

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: 15620081152059

UDC _____

廈門大學

硕 士 学 位 论 文

我国货币政策与股票市场的动态关系
-基于多元 GARCH 模型和高频数据的分析

The Dynamic Relationship between Monetary Policy and
Stock Market in China: an Analysis Based on MGARCH
Model and High-frequency Data

黄 梨 梨

指导教师姓名: 赵华 副教授

专 业 名 称: 金 融 学

论文提交日期: 2011 年 4 月

论文答辩时间: 2011 年 月

学位授予日期: 2011 年 月

答辩委员会主席: _____

评 阅 人: _____

2011 年 4 月

厦门大学博硕士论文摘要库

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

厦门大学博硕士论文摘要库

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（ ） 1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

（ ） 2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

厦门大学博硕士论文摘要库

内容摘要

20 世纪 90 年代初沪深证券交易所的相继成立是中国证券市场发展的一个里程碑，从此我国股票市场经历了从无到有，从有到大，从大到强，逐渐成为国民经济发展不可或缺的重要组成部分。在货币政策方面，2007 年以后，中央银行密集出台各项货币政策来调控经济。货币政策在熨平经济波动的同时，也对股票市场形成一定的影响。本文通过分析我国货币政策与股票市场的动态关系，以期对股票投资者和货币政策制定者提供一定的参考。

本文在货币政策和股票市场相关关系进行理论分析的基础上，对沪深 300 指数和 Shibor 指数日收益率建立多元 GARCH 模型。研究得出沪深 300 与 Shibor 具有双向影响关系：一方面我国货币政策调整会对股票市场产生影响；另一方面，股票市场的波动也会影响货币市场，进而间接影响货币政策。运用 DCC-MGARCH 模型分析发现两者的动态相关系数表现出较强的时变性，股指与利率之间存在负相关关系，两者相关性在通常情况下比较弱。

随着获取高频数据的便捷以及计算机处理数据能力的日益增强，高频数据越来越多地被运用于金融计量领域。本文运用沪深 300 指数 5 分钟高频数据，计算出沪深 300 指数已实现波动率，并分离为连续性波动率和跳跃性波动率，进而重点研究货币政策对两类波动率的不同影响。研究结论得出，存款准备金率和一年定期存款利率的调整都会显著影响股市的连续性波动率和跳跃性波动率，从而加剧股票市场的波动，但股市对存款准备金率和利率调整的反应时点不同，股市对存款准备金率变动滞后反应，而对利率变动提前反应。同时，货币政策调整消息的公布会显著影响股市的跳跃性波动率，股市对存款准备金率公布消息正常反应，而对利率公布消息提前反应。

关键词：货币政策；股票市场；多元 GARCH

厦门大学博硕士论文摘要库

ABSTRACT

Since the foundation of Shanghai and Shenzhen stock exchange, securities business of China has passed for more than 20 years, and has achieved for great achievement. It has been an essential part of the national economy. In monetary policy, People Bank of China has promulgated a series of intensive monetary policy to stabilize the economy since 2007. The shock of monetary policy can't be ignored in order to achieve stable and robust development of stock market. When formulating and implementing monetary policy, the central bank has to consider the impact of monetary policy on stock market. In this paper, by analyzing the dynamic relationship between monetary policy and stock market in China, we hope to provide reference for stock investors and monetary policy makers.

At the basis of theoretical analysis, we built MGARCH model using HS300 and Shibor day yield data. We concluded that HS300 and Shibor day yield influence each other: monetary policy has an effect on stock market, and the fluctuation of stock market affects money market, then affects monetary policy indirectly. Based on DCC-MGARCH model, we concluded that the related coefficient between HS300 and Shibor is dynamic, there is negative correlation between the two. However, the correlation is normally weak.

With the convenience of high frequency data acquisition and increasing data processing ability, high-frequency data is more and more used in financial econometric analysis. Using high-frequency data, we calculated HS300 intra-day realized volatility, and separated it into continuous volatility and jumped volatility to focus on the impact of monetary policy on the two kinds of volatility. The conclusion is that volatility of stock market will be aggravated by the adjustment of deposit reserve ratio and RMB deposits one-year interest rates which has a marked impact on continuous volatility and jumped volatility. However, their time of reaction is different. The stock market is always ahead of the interest rate policy reaction but lag behind the DRR policy. The announcement of monetary policy influences jumped volatility markedly, and the stock market also make antedating response for interest

and make lag response for DRR.

Key Words: Monetary policy; Stock Market; MGARCH

厦门大学博士论文摘要库

目 录

第一章 导论	1
第一节 研究背景和意义	1
第二节 国内外文献综述	5
第三节 研究内容	13
第四节 研究创新和不足	13
第二章 货币政策与股票市场相关关系理论	15
第一节 货币政策影响股票市场的理论依据	15
第二节 股票市场发展影响货币政策的机理	19
第三章 基于多元 GARCH 模型对我国货币政策与股票市场动态关系 的实证分析	24
第一节 变量选择与模型介绍	24
第二节 数据分析	28
第三节 基于 BEKK-MGARCH 模型的实证检验	32
第四节 基于 DCC-MGARCH 模型的实证检验	34
第四章 基于高频数据对我国货币政策与股票市场相关关系的实证分 析	37
第一节 已实现波动率的理论依据	37
第二节 已实现波动率的基本分析	40
第三节 实证分析	43
第五章 结论和建议	49
第一节 本文结论	49
第二节 本文建议	50
参考文献	54
附录	58
致谢语	60

厦门大学博硕士论文摘要库

Contents

Chapter1 Preface	1
Section1 Background and significance of thesis.....	1
Section2 Literature review	5
Section3 Content	13
Section4 Innovations and Research Drawbacks	13
Chapter2 The theory of the relationship between monetary policy and the stock market	15
Section1 The influence of monetary policy on stock.....	15
Section2 The influence of the development of stock market on monetary policy	19
Chapter3 An empirical analysis on relationship between monetary policy and stock market in China from MGARCH model.....	24
Section1 Variable selection and models introduce	24
Section2 data analysis.....	28
Section3 An empirical analysis based on VAR-MGARCH-BEKK model.....	32
Section4 An empirical analysis based on DCC-MGARCH model	34
Chapter4 An empirical analysis on the relationship between monetary policy and stock market in China from High-Frequency data	37
Section1 Theoretical basis of realized volatility	37
Section2 Basic analysis of realized volatility	40
Section3 Empirical analysis	43
Chapter5 Conclusions and suggestions.....	49
Section1 Conclusions	49
Section2 Suggestions	50
References	54
Appendix.....	58
Acknowledgement.....	60

厦门大学博硕士论文摘要库

第一章 导论

第一节 研究背景和意义

一、研究背景

20 世纪 90 年代初沪深证券交易场所的相继成立是中国证券市场发展的一个里程碑，此后 20 年以来我国股票市场经历了从无到有，从有到大，从大到强，逐渐成为国民经济发展不可或缺的一部分。始于 2005 年 5 月的股权分置改革，进一步为我国股票市场发展打开了新局面，也为我国股票市场长期健康发展提供了条件。根据中国证监会统计资料，1992 年我国上市公司数量只有 50 家，股票市场投资者 216.2 万人，股票市场总值仅为 1048 亿元，股票市值占 GDP 比值仅为 4.36%。然而至 2010 年底，我国股票市场已经有 2062 家上市公司，1.3 亿户投资者，106 家证券公司，62 家基金公司，163 家期货公司，股票总市值全球第二。中国证监会主席尚福林 2010 年 12 月 30 日在纪念资本市场建立 20 周年座谈会上表示，资本市场在拓宽融资渠道、促进资本形成、优化资源配置和分散市场风险方面发挥了不可替代的重要作用，股市成为我国居民理财和投资的重要渠道，有力地推动了实体经济又好又快发展，成为支持我国经济社会持续健康发展的重要平台。股票市场是资本市场最重要的组成部分，股票市值与 GDP 比值见下表：

表 1.1：中国股票市场发展表

年份	年度股票总市值（亿元）	GDP（亿元）	证券化率（市值/GDP, 单位：百分点）
1999	26,471	89677.1	32.26
2000	48,090	99214.6	53.75
2001	43,522	109655.2	45.37
2002	38,329	120332.7	37.43
2003	42,457	135822.8	36.38
2004	37,056	159878.3	23.18

2005	32, 430	183867. 9	18. 61
2006	89, 404	210871. 1	42. 4
2007	327, 100	246699. 1	132. 6
2008	121, 336	314045. 4	38. 64
2009	448, 437	340506. 9	131. 70
2010	265, 422	397, 983. 0	66. 69

数据来源：国家统计局网站，中国人民银行网站

股票市场在不断壮大和健全的过程中，不仅实现了与整个经济运行机制的协调和融合，为直接融资提供重要的功能支撑，更重要的是它已经成为我国货币政策发挥作用的重要渠道之一，对货币政策的各方面产生深刻的不容忽视的影响。同时，货币政策的出台和实施在对实体经济发挥作用的同时，很大程度上影响了我国股票市场的波动。

在货币政策方面，2007 年以前，中央银行对货币政策的调节（包括利率调节和存款准备金的调节）并不是十分频繁。从 2007 年以后，中央银行密集出台各项货币政策来调控经济。存款准备金率方面（近期调整见下图 1.1），央行 2007 年、2008 年、2010 年分别调节存款准备金率 10 次、9 次、6 次，而 2011 年截至 3 月 25 日，央行已三次上调存款准备金率，使得大型金融机构准备金率达到 20% 这一历史高位；利率调节方面（近期调整见下图 1.2），2007 年上调利率 6 次，2008 年五次降息，2010 年两次加息，2011 年至 4 月 6 日，已经加息两次，以此来管理流动性，调节通胀预期。在内外复杂的货币环境下，央行连续地出台货币政策对于股市的影响也十分重大。上证指数在 2007 年 10 月 16 日达到 6124 点的高点后大幅下挫，短短一年的时间，在 2008 年 10 月 28 日下跌至 1664 点，此后有所上涨，至 2010 年底，基本经历了一个完整的周期。而如何维持股票市场平稳健康发展，货币政策的作用不容忽视。中央银行在实施货币政策调控经济的同时，应当考虑到货币政策的实施会对股市产生的影响，希望通过货币政策对股票市场产生积极影响，引导资金合理流向。原美联储主席格林斯潘 1999 年 8 月 27 日在 Jackson Hole 举行的货币政策会议上公开强调：由于美国居民将大量收入投入到股票市场中，货币政策的制定者必须考虑到这一影响，美联储的货币政策

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库